

12 | A fenntartható fejlődés értelmezései, a fenntarthatóság közgazdasági kérdései és szakmódszertani vonatkozásai

SZLÁVIK JÁNOS ÉS CSÁFOR HAJNALKA

ÖSSZEFOGLALÁS

A fejezetben a fenntartható fejlődés fogalmának ismertetésén túl bemutatjuk a fenntarthatóság értelmezéseit és szintjeit, kiemelve a helyi (lokális), kisregionális szintet és annak jelentőségét a fenntarthatósági célok megvalósításában, továbbá kitérünk a fenntartható fejlődés megvalósulásának vezérelveire és oktatásának szakmódszertani vonatkozásaira is a magyar felsőoktatásban. Összegezve megállapíthatjuk, hogy a fenntartható fejlődést akkor szolgáljuk, ha: csökkentjük a gazdaság természetre gyakorolt szívóhatását, és egységnyi (növekvő mértékben megújuló) erőforrással minél több jóléti szolgáltatást nyújtó terméket gyártunk. A megújuló erőforrások között kiemelt jelentősége van az élőmunka felhasználásnak. A fenntartható fejlődés felé való átmenetet segítjük, ha a gazdaság nyitott láncait zárjuk és egyre több visszacsatoló hurkot építünk be termelésünkbe, fogyasztásunkba, csökkentve ezzel a magasabb entrópia, a rendezetlenség állapotába való kerülést. Fontos követelmény, hogy a fenntarthatóságot szolgáló lépésünket a folyamat minél korábbi fázisában megtegyük. (Például, hatásosabban szolgálja a fenntarthatóságot pl. egy megújuló üzemanyagot felhasználó motor, mint egy katalizátorral felszerelt autó.) A fenntartható fejlődés megvalósulása hosszú távú globális feladat, aminek a megvalósításhoz szükséges a program szintjeinek meghatározása, a feladatok megfogalmazása a kisközösségek, a családok, sőt az egyes emberek szintjéig, és a hatékony környezeti nevelés, amellyel növelhető a társadalom tagjainak fogékonysága és elkötelezettsége a környezeti és társadalmi problémák iránt.

1. A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS FOGALMA

Az ENSZ-közügyülés 1983 decemberében hozott döntése nyomán alakult meg 1984-ben a Környezet és Fejlesztés Világbizottság a következő feladatokkal:

- hosszú távú stratégiát kell kidolgozni, amely 2000-ig és azon túl is lehetővé teszi a környezetkímélő fejlődést;
- a környezet megóvására együttműködést kell kidolgozni a fejlődő országok és a különböző gazdasági fejlettségű és társadalmi berendezkedésű országok között olyan közös és kölcsönösen előnyös megoldások érdekében, amelyek figyelembe veszik az emberek, erőforrások, a környezet és a fejlődés kölcsönhatásait;
- fel kell mérni azokat a módszereket és eszközöket, amelyek a nemzetközi együttműködést hatékonyabbá teszik a környezet megóvása végett;
- ki kell alakítani a hosszú távú környezetvédelmi témák kölcsönösen elfogadható megfogalmazását, meg kell határozni a környezet védelmével és jobbításával kapcsolatos problémák megoldásához szükséges erőfeszítéseket; hosszú távú cselekvési programot kell kidolgozni az elkövetkező évtizedekre, valamint célokat kitűzni a világ népei számára.

A bizottság 1987-ben *Közös Jövők* (WCED, 1987) címmel készítette el jelentését, amelyben rögzítették azokat az elveket és követelményeket, amelyek megtartása esetén a Föld megmenthető volna a jövő generációk számára. Ezek a *fenntartható fejlődés* (sustainable development) elveiként váltak ismertté a világon:

1. figyelem és gondoskodás az életközösségekről,
2. az ember életminőségének javítása,
3. a Föld életképességének és diverzitásának a megőrzése,
 - az életet támogató rendszerek megőrzése,
 - a biodiverzitás megőrzése,
 - a megújuló erőforrások folytonos felhasználhatóságának biztosítása,
4. a meg nem újuló erőforrások használatának minimalizálása,
5. a Föld eltartóképessége által meghatározott kereteken belül kell maradni,
6. meg kell változtatni az emberek attitűdjét és magatartását,
7. lehetővé kell tenni, hogy a közösségek gondoskodjanak a saját környezetükről,
8. biztosítani kell az integrált fejlődés és természetvédelem nemzeti kereteit,
9. globális szövetséget kell létrehozni.

A *fenntartható fejlődés* a fejlődés olyan formája, amely biztosítani tudja a jelen szükségleteinek kielégítését anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk lehetőségeit saját szükségleteik kielégítésére. E komplex folyamat a *fenntartható gazdasági, ökológiai és társadalmi fejlődést* jelenti.

A definíció két kulcsfontosságú alapfogalma:

- a szükségletek (a világ szegényeinek alapvető szükségleteiről van szó elsősorban), amelyeknek feltétlen elsődlegességet kell biztosítani,
- a korlátozások eszméje, amelyet a technológiai fejlettség és a társadalom szervezete hív életre, hogy a környezet képes legyen mind a jelen, mind a jövő igényeinek kielégítésére.

Amint azt a Bizottság megfogalmazta, a fenntartható fejlődés a természet, társadalom, gazdaság komplex rendszerének nem megmerevedett állapota, „hanem sokkal inkább a változás olyan folyamata, amelyben az erőforrások kiaknázása, a beruházások szétozása, a technológiai fejlődés irányítása és a szervezési változások megfelelnek a jövő, ugyanakkor a jelen igényeinek is.” (WCED, 1987 32. o)

A fenntartható fejlődésnek, mint a „közös jövőnk” alapelveinek megvalósítási stratégiájaként a bizottság jelentésében következtetésként a következők olvashatók: a legszélesebb értelemben a fenntartható fejlődés stratégiája azt célozza meg, hogy az emberi lények közötti

harmónia, valamint az emberiség és a természet közötti harmónia megvalósuljon. A 80-as évek fejlesztési és környezeti válságainak tükrében – amelyeknek során a jelenlegi nemzeti és nemzetközi politikai és gazdasági intézmények nem kerekedtek felül, vagy talán nem is tudnak felülkerekedni – a fenntartható fejlődés eléréséhez szükséges:

- olyan politikai rendszer, amely hatékony állampolgári részvételt biztosít a döntéshozatalban,
- olyan gazdasági rendszer, amely képes többletet és technikai ismereteket létrehozni egy önmagára támaszkodó és önmagát fenntartó bázison,
- olyan társadalmi rendszer, amely megoldást nyújt a diszharmonikus fejlődésből eredő feszültségekre,
- olyan termelési rendszer, amely tiszteletben tartja a fejlődés ökológiai alapjainak megőrzését,
- olyan technikai rendszer, amely folytonosan új megoldásokat kutat,
- olyan nemzetközi rendszer, amely elősegíti a kereskedelem és a pénzügyek megfelelő formáinak kialakulását,
- olyan kormányzati rendszer, amely rugalmas és rendelkezik az önkorrekció képességével.

Ezek a követelmények a célok lényegét tekintve többet jelentenek annál, minthogy csupán a nemzeti és nemzetközi fejlesztési akciók alapjai legyenek. Ami igazán számít, az nem egyéb, mint az eltökéltség, amellyel ezeket a célokat követik, és az a hatékonyság, amellyel az ezektől való eltéréseket helyreigazítják.

Donella és Denis Meadows (MEADOWS, D. H. és MTSAI, 2005) *fenntarthatónak azt a társadalmat nevezi*, „amely képes nemzedékeken át fennmaradni, amely elég előrelátó, elég rugalmas és elég bölcs ahhoz, hogy ne ássa alá saját fizikai vagy társadalmi éltető rendszerét. Az anyagi és energetikai fenntarthatóság eléréséhez *a gazdaság anyagátalakító teljesítményének Herman Daly szerint a következő három feltételt kell teljesítenie:*

- a megújuló erőforrások felhasználási üteme nem haladhatja meg azok regenerálódási ütemét,
- a nem megújuló erőforrások felhasználási üteme nem haladhatja meg a fenntartható megújuló helyettesítők megújulási ütemét,
- a szennyező anyag kibocsátásának üteme nem haladhatja meg a környezet asszimilatív kapacitását.

Az előbb megfogalmazott Daly-féle hármas feltételen túl H. Opschoor (2000) *kitér az időtényezőre is*, amikor negyedik feltételként megfogalmazza:

- az emberi beavatkozás időtényezőjének egyensúlyban kell lennie a természeti folyamatok időtényezőjével: a hulladékok lebomlásával vagy a megújuló nyersanyagok és ökoszisztémák regenerációs ütemével.

Fontos kiemelni, hogy ez utóbbi feltételben megjelenik egy olyan követelmény, mely az utóbbi időben különösen korlátosnak kezd mutatkozni és ez az ökoszisztéma semlegesítő-nyelő kapacitása.

A fenntartható fejlődés alapvető összetevője és üzenete a *jövő nemzedékek* szükségletkielégítési jogának a mai generáció jogával azonos kezelése. Ennek a generációk közötti kölcsönösségi elvnek az érvényesítése komoly és következetesen megvalósított etikai döntést igényel. Ez nagyon bonyolult kérdés, hiszen a jövő generációk nem tudják megfogalmazni kívánságait, még kevésbé érvényesíteni jogait. (Egy jeles jogász szerint ugyanis kérdés, hogy ki a jogalany a jövő nemzedékeinek képviselőjében?)

Tietenberg T. (2002) amerikai környezetgazdász szerint a fenntarthatóság követelménye alapján a korábbi generációk szabadon használhatják az erőforrásokat – amelyek így a jövő generációk számára már nem fognak rendelkezésre állni – egészen addig, amíg a jövő nemzedékek jóléti szintje legalább olyan magas lesz, mint bármely korábbi generációé. Másrészt az erőforrások jövőbeli használatától való elvétele megsérti a fenntarthatóság feltételét, ha a jövőben élő emberek jóléte emiatt alacsonyabb szintű lesz, mint a mostaniaké.

Annak megállapításához azonban, hogy a jövő generációk jóléte vajon alacsonyabb szintű lesz-e, mint a ma élőké, nem csak az erőforrások időszakok közötti elosztását kellene ismernünk, hanem információkkal kellene rendelkezünk generációk preferenciáiról is. Tudnunk kellene, hogy bizonyos erőforrások milyen értékesek lesznek számukra.

Amit a további elemzés előtt fontosnak tartunk kiemelni, az a fenntartható fejlődésnek, mint *minimálprogramnak* az értelmezése. Ez azt jelenti, hogy a jövő generációinak legalább azokat a lehetőségeket biztosítsuk, ami jelenleg a mi rendelkezésünkre áll. Egyszerűen fogalmazva ez azt jelenti, hogy tevékenységünkkel legalább ne rontsuk tovább a helyzetet.

A fenntarthatóság értelmezésében vitát vált ki az a kérdés, hogy milyen mértékben helyettesíthető a természeti tőke művi-gazdasági tőkével. (Megjegyzendő, hogy a vita hátterében is a bioszféra-gazdaság viszonyának eltérő felfogása rejlik.) Ha a fizikai tőke helyettesítheti a természeti tőkét, akkor a kettő összegét elég állandó értéken tartani. Ha azonban a fizikai tőke nem helyettesítheti teljes mértékben a természeti tőkét, akkor a fizikai tőkébe való befektetés nem elegendő a fenntarthatóság biztosításához.

2. A FENNTARTHATÓSÁG ÉRTELMEZÉSEI

A „gyenge fenntarthatóság” álláspontja a természet korlátlan helyettesíthetőségéből indul ki. E felfogás képviselői szerint a megfogatkozott természeti tőkét szabadon lehet gazdasági tőkével helyettesíteni. Ebből többek között az következik, hogy a tőkeállomány (természeti és mesterséges tőke) értéke nem csökkenhet. Az összetevők értéke külön-külön csökkenhet, ha más összetevők értéke közben oly mértékben nő, hogy helyettesíti a csökkenő komponenst. Eszerint szélsőséges esetben egy természet nélküli világ létrejötte is realitás, ahol a természet funkcióit a gazdaság veszi át.

Megítélésünk szerint azonban ez a felfogás szűken, gazdasági oldalról szemlélve is tartathatlan. A bioszféra gazdaság számára nyújtott (ma még nagyrészt ingyenes) szolgáltatásainak kiesése ugyanis oly mértékű költségnövekedést eredményezne, amely a költség oldaláról is a gazdaság összeomlásához vezetne. (Most nem említjük azokat az emberi szükségleteket, amelyek csak kis valószínűséggel lennének művi úton helyettesíthetőek.)

Az amerikai környezetgazdász Costanza és munkatársai számításokat végeztek az ökoszisztéma által a gazdaságnak nyújtott szolgáltatásokról, amelyeket eddig többnyire nem vettek figyelembe a gazdasági költségek között (természeti édesvíz-szolgáltatás, szennyvíztisztítás, klíma stabilitása, talajképzés stb.), és megdöbbentően nagy összeget kaptak. Az 1997-ben publikált eredmény évi 33 billió (10^{12}) dollár, amely közel kétszerese a világ országai által realizált adott év nemzeti össztermékének (COSTANZA, R. és mtsai, 1997).

Az „erős fenntarthatóság” fogalma szerint a természeti javakat csak korlátozott mértékben lehet gazdasági tőkével helyettesíteni. E felfogás képviselői a jövő generáció számára biztosítandó „konstans természeti tőkéről” beszélnek. E szerint a megközelítés szerint a fennmaradó természeti tőke nem csökkenhet. Ez a meghatározás különös hangsúlyt fektet arra, hogy a természeti tőkét (és nem csak a teljes tőkét) meg kell őrizni, mert a természeti és művi tőke csak korlátozott mértékben helyettesíthető egymással. A teljes természeti tőke megőrzése fontos. Ez a megközelítés erős (szigorú) fenntarthatóság néven vált ismertté.

Az 1. táblázatban a gyenge és az erős fenntarthatóság fő jellemzőit ismertetjük.

Környezeti fenntarthatóság. Míg az előző két meghatározás a tőke (*stock*) mennyiségét vizsgálta, a környezeti fenntarthatóság a tőke hozadékát (*flow*) emeli ki. E szerint a meghatározás szerint az egyes erőforrásokból befolyó javak/szolgáltatások szintjét kell fenntartani (nem csak a teljes összesített értéket). A halászat esetében ez pl. azt jelenti, hogy a kifogott zsákmányt kell állandó szinten tartani (ami a fenntartható hozam), és nem csak a tőke értékét. Egy vizes élőhely esetében ez pl. azt jelenti, hogy nemcsak a természeti tőke értékét, hanem

ökológiai funkcióját is meg kell őrizni. Ez az értelmezés, mondhatni, a fenntarthatóság leg-szigorúbb és legnehezebben megvalósítható követelményrendszerét tartalmazza. Egyszerre kívánja ugyanis megőrizni a természeti tőkét és egyben biztosítani a társadalom tagjainak az emberhez méltó élethez szükséges jövedelmet. Ez utóbbi megvalósításához elengedhetetlen a fenntartható fogyasztás és a vállalkozások érdekeltiségének újraértelmezése is.

1. táblázat: Gyenge kontra erős fenntarthatóság. Forrás: Hanley, N. és Mtsai (2007): *Environmental Economics. In Theory and Practice. Second ed., Palgrave Macmillan, 19. o.*

Gyenge fenntarthatóság (neoklasszikus gazdasági szemlélet)	Erős fenntarthatóság (ökológiai gazdaságtani szemlélet)
A határkötség-elemzésre mint a döntésho- záshoz szükséges rendszerre koncentrálnak – az abszolút költségnek kicsi a jelentősége.	Az anyag-energia-áramlás (throughput) mértékére koncentrálnak.
A természeti tőke változásainak pénz- ügyi elemzése jelentős.	A pénzügyi elemzés kis jelentőségű.
A diszkontálás és a jelenlegi értékek központi jelentőségűek az értékeléshez; az időszakok közötti hatékony erőforrás- allokációra koncentrálnak.	A diszkontálás általában ellenzett; a kor- rekt időszakok közötti erőforrás-allokációra és a jövő generáció jogaira koncentrálnak.
Az árak jelentik a relatív ritkaság döntő jelzéseit.	Az árak megbízhatatlanok az ex- ternáliák sokasága miatt.
A technológiai haladást tekinti az időszakonkén- ti elfogadható növekedés fő tényezőjének.	A technológiai haladást nem tekinti mindenre jó gyógymódnak, inkább olyan tényezőnek, ami maga is környe- zeti problémákat hordoz és okoz.
Az értékek haszonelvű megközelítése.	Az értékek jogokra alapozott megközelítése.
A jelen generáció biztosítja a fenntarthatóságot a teljes tőke azonos állományának továbbadásával.	A jelen generációnak meg kell őriznie a természeti tőkeállományt a jövő számára.
A közgazdászok az állandósult állapotra (steady state) koncentrálnak, mikor a dinamikus viselkedést és a természeti erőforrások menedzsmentjét elemzik.	A küszöbhatásokra, a bizonytalanságra, az irreverzibilitásra és a rugalmasságra koncentrálnak.

A különböző definíciók elméleti jellemzőit a hatékony és a fenntartható erőforrás-felosztás szemszögéből is meg kell vizsgálni és össze lehet hasonlítani. Általában ugyanis nem minden hatékony elosztás fenntartható és nem minden fenntartható elosztás hatékony. Továbbmenve, a piaci elosztások lehetnek: (1) hatékonyak, de nem fenntarthatóak; (2) fenntarthatóak, de nem hatékonyak; (3) nem hatékonyak és nem fenntarthatóak; vagy (4) hatékonyak és fenntarthatóak. Vannak olyan esetek, úgynevezett win-win (dupla nyertes) szituációk, amikor mind a jelenlegi mind a jövőbeli generációk jóléte nő.

3. A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS MEGVALÓSULÁSÁNAK VEZÉRELVEI

A következőkben a fenntartható fejlődés – fenntartható társadalom megvalósulásának vezérelveit ismertetjük Donella és Denis Meadows (MEADOWS, D.H. és mtsai, 1992) gondolataival összhangban.

– **A visszajelzések tökéletesítése**

E követelmény a fenntartható fejlődés irányába tett lépéseink mérhetőségét jelenti. Amint írják, a gazdasági árakba be kell építeni a tényleges környezeti költségeket, és úgy kell átalakítani a gazdasági indikátorokat, például a GDP-t, hogy azokban ne keveredjen a költség a haszonnal, a teljesítmény a jóléttel vagy a természeti tőke értékcsökkenése a jövedelemmel.

– **A reakcióidő felgyorsítása**

Keresni kell azokat a jelzéseket, amelyek megbízhatóan figyelmeztetnek, ha a környezet kritikus állapot felé közeledik, és ki kell alakítani azt a döntési mechanizmust, amely lehetővé teszi a gyors és hatékony beavatkozást. Ezen a területen nagyon nagyok a hiányosságok. Az alapvető gazdasági és politikai ellenérdekeltség gyakran lebénítja ezt a folyamatot. (Id. pl. a tiszai ciánszennyezés kapcsán felmerült döntési hibák.)

– **A nem megújuló erőforrások felhasználásának minimalizálása és a megújuló erőforrások eróziójának megelőzése**

– **Minden erőforrás maximális hatékonyságú használata**

Az utóbbi két követelmény összhangban van a korábban H. Daly és H. Opschoor által megfogalmazottakkal. Előbbi az anyag- és energiafelhasználás hatékonyságának növekedését, a visszaforgatás intenzitásának növelését jelenti, de jelentenie kell a felhasználás abszolút ütemének csökkenését, esetenként leállítását is.

– **A népesség és a fizikai tőke exponenciális növekedésének lelassítása és végül megállítása**

Ez utóbbi követelmény inkább a fejlesztés, mint a növekedés eszméjéhez kapcsolódó célok megfogalmazását kívánja meg. Amint a szerzők írják, egyszerűen, de lényegre törően egy olyan emberi létezés célképzeteit igényli, amelynek nincs szüksége állandó fizikai expanzióra. Ez a leállás azonban nem azonos a recesszióval. Találó példájuk szerint a fenntartható társadalom és a mai gazdasági recesszió közötti különbség körülbelül akkora, mint a fékkel céltudatosan leállított és a falnak rohanással leállított autó közötti különbség.

Hans Opschoor (2000) a fenntartható fejlődés értelmezése során bevezeti és használja a *környezeti tér (environmental space)* fogalmát. A környezeti tér akkora terület, amekkorát az emberek a természeti környezetből igénybe vehetnek anélkül, hogy annak jellegében maradandó kárt tennének. A környezeti tér koncepciója a szigorú fenntarthatóságot vallja, de elfogadja a természeti világ lehetséges emberi hasznosításának sokféleségét is.

Amint látjuk, a „környezeti térnek” nagy jelentősége van a fenntarthatóság szempontjából. Megítélésünk szerint azonban az nem szűkíthető le a természeti térre, hiszen jelentős értékek vesznek el a jövő generáció számára, ha nem vesszük figyelembe a múlt által létrehozott épített, települési teret. A természettel szerves egységet alkotó falvak, városok ugyanis olyan értéket képviselnek és olyan üzenetet hordoznak, amely nélkül nehezen képzelhető el a szigorúan értelmezett fenntartható fejlődés megvalósítása.

A fenntartható fejlődés értelmezése során azonban óvatosságnak kell lennünk, hiszen elemzők és döntéshozók már számtalanszor tévedtek amiatt, hogy nem vették figyelembe a technikai haladás nyújtotta új lehetőségeket. Számos példát hozhatnánk a technikába vetett

hitünk növelésére, ez azonban nem jelenti azt, hogy a technika mindenre nyújt megoldást, pláne nem, hogy a megoldás mindig időben érkezik.

A gazdasági fejlődés két komponense közül az egyik: az ember technológiai leleményessége az energia és más erőforrások felhasználására szinte kimeríthetetlennek tűnik. A másik komponens: az erőforráskészletek, továbbá a természet semlegesítő kapacitása, mely technikai leleményeink hulladékát elnyeli, nagyon is végesnek látszanak. A készletek csökkennek és romlik a minőségük is. A helyzet nem katasztrofális, de több mint figyelmeztető.

A természet-gazdaság-társadalom hármásában a fenntartható társadalom megteremtését a fenntarthatóság korábban leírt szigorú értelmezésével, a természeti tőkekorlát tiszteletben tartásával összhangban értjük. A gazdasági tőke ezen korlátok között és e korlátoknak megfelelő minőségben kell, hogy fejlődjön.

4. A FENNTARTHATÓSÁG SZINTJEI

A fenntartható fejlődés az emberiség globális, hosszú távú programja, amelynek a megvalósulása csak akkor lesz realitás, ha minden szintnek és minden időtávnak megtaláljuk a fenntarthatósági feladatait. A fenntartható fejlődés stratégiája hosszú távú program, ami ideális esetben a Föld összes országára kiterjed, a megvalósításának azonban emellett értelmezhetők a *nagyregionális*, (pl. Európai Unió), *nemzeti* és *helyi*, *kisregionális szintjei* is. A megvalósításban sajátos feladatai vannak a nemzetközi szervezeteknek, a kormányoknak, önkormányzatoknak, a vállalatoknak, a háztartásoknak és minden egyes embernek. A fenntartható fejlődést célzó programok kialakításában és megvalósításában továbbá komoly szerepet kapnak az ún. nem kormányzati szervezetek (NGO-k) is (SZLÁVIK, J., 2007).

Mivel a feladatok és hatások a *természet-gazdaság-társadalom* komplex rendszerét érintik, egy környezetvédelmi program önmagában nem fenntarthatósági program, főleg ha nem kellően integrált. Az Európai Unió Ötödik Környezetvédelmi Akcióprogramja (majd a következő hatodik akcióprogram is, amely 2010-ig volt érvényben) is a *Fenntarthatóság felé* címet viselte, és mindkettőben különösen nagy hangsúlyt kapott a környezetvédelmi szempontok beépítése az ágazati programokba, a szakpolitikákba. Ugyanakkor azt is elmondhatjuk, hogy a fenntarthatóságot szolgáló környezetvédelmi programok nélkül nem is beszélhetünk a fenntartható fejlődés megvalósításáról, mert céljainkat a fenntarthatóságot szolgáló energia-, közlekedési, műszaki fejlesztési, agrár-, településfejlesztési, oktatási stb. programok nélkül nem tudnánk elérni.

A fenntarthatóság céljainak megvalósításában *komoly szerepe van a helyi (lokális) és kisregionális szintnek*. Ezt felismerve jut érvényre az Európai Unióban a szubszidiaritás elve, és ennek szellemében kerülnek kidolgozásra a fenntarthatóság lokális programjai. A Rióban elfogadott Agenda 21 című alapidokumentum 28. fejezete – *A helyi hatóságok kezdeményezése az Agenda 21 támogatására* címmel – foglalkozik a fenntartható fejlődés helyi programjával és ezen belül az önkormányzatok meghatározó szerepével. Innen idézzük az alapelvekre és a teendőkre vonatkozó sorokat.

„Mivel az Agenda 21 által felvetett problémák és megoldások közül sok gyökerezik a helyi tevékenységekben, ezért a helyi hatóságok részvétele és közreműködése meghatározó tényező a megvalósításban. A helyi hatóságok építik ki és tartják fenn a gazdasági, társadalmi és környezeti infrastruktúrát, felügyelik a tervezési folyamatokat, helyi szintű környezeti politikát és szabályozást hoznak létre, és segítenek a nemzeti és az alacsonyabb szintű környezetpolitika megvalósításában. Mivel a helyi kormányzás kapcsolódik legközvetlenebbül az emberekhez, alapvető szerepet játszik az oktatásban, az emberek mozgósításában és fogékonnyá tételében a fenntartható fejlődés elősegítése érdekében” (ENSZ, 1993, 308. o.).

„Minden helyhatóságnak párbeszédet kell kezdenie a lakossággal, a helyi szervezetekkel és a magánvállalkozókkal, majd pedig elfogadni egy »helyi Agenda 21-et«. A tárgyalások során a helyi hatóságok megismerhetik az állampolgárok, a civil és az üzleti szervezetek egyéni, sajátos kezdeményezéseit, és megszerezhetik a legjobb stratégiák kialakításához szükséges információkat. A tárgyalások nyomán növekedne a tudatosság a fenntartható fejlődés különböző területein. Fel kellene mérni és módosítani kellene a helyi hatóságok programjait, politikáját, törvényeit és szabályozását az Agenda 21 céljainak elérése érdekében, az elfogadott helyi programoknak megfelelően. Az elkészült stratégiák használhatók lennének helyi, nemzeti, regionális és nemzetközi szintű pénzügyi támogatásokra kiírt pályázatokhoz.” (ENSZ, 1993, 308. o.)

Már a riói dokumentum elkészítésében, majd azóta is, a gyakorlati megvalósításban meghatározó szerepe van az ICLEI-nek (*International Council for Local Environmental Initiatives* – Helyi Környezeti Kezdeményezések Nemzetközi Tanácsa). Az ICLEI az önkormányzatok kezdeményezésére és összefogásával jött létre 1990-ben, és azóta is szervezi (iránymutatásokkal, módszertanok kidolgozásával, tanácskozással stb.) az LA-21 világméretű elterjedésének folyamatát.

A *fenntartható fejlődés lokális programja* (*Local Agenda 21* – LA-21) azt célozza, hogy a természet-gazdaság-társadalom hármában úgy teremtsen meg helyi és kisregionális szinten az összhangot, hogy az a fenntarthatóság hosszú távú elveit szolgálja. A Local Agenda 21 egy komplex rendszerépítő és -működtető program, amely a *fenntartható fejlődésnek* arra a szigorú értelmezésére épül, amely a természeti tőke átváltását gazdasági tőkére csak a bioszféra követelményeit betartva, szigorú határok között tartja megvalósíthatónak, emberi-társadalmi szükségletek kielégítőjeként véve számba a természeti tőkét is. Ezzel együtt azonban az is fontos, hogy a gazdaság kontra természet konfliktusban az *externáliák gazdaságilag optimális szintjének megteremtésére* törekedjünk.

Ebből adódóan a fenntartható fejlődés „szigorú” elvén felépülő programban primátusa van a természeti környezetnek, de az LA-21 nem azonos a helyi környezetvédelmi programmal. A program a természet-gazdaság-társadalom hármasságának harmonikus fejlesztését jelenti.

Felismerve és elismerve a földi bioszféra összefüggő rendszerét (lásd Lavelock Gaia-hipotézise), meghatározóan fontos figyelembe venni azt, hogy minden egyes ember egy adott időben, egy meghatározott közösségben, egy földrajzilag definiálható helyen és közegben él. Csak úgy valósulhat meg a fenntartható fejlődés, ha a globális hosszú távú célok megoldását levisszük az egyének, háztartások, vállalatok, szakpolitikák szintjére.

A környezetpolitikáknak és az alkalmazott környezetszabályozási eszközöknek szintén a fenntarthatóságot kell szolgálniuk, és kiemelten fontos az erőforrások és hatások valós mérése, a teljes gazdasági érték számítása is.

5. A FENNTARTHATÓSÁGI ÁTMENET ÖSSZETEVŐI

A gyakorlatban minden cselekedetünk, amely az entrópia kozmikus áramába ellenáramokat szervez, vagyis a nyílt láncokat visszacsatolja, ezáltal a fenntartható fejlődést szolgálja. Ha sikerülne a társadalmi anyagáramokat úgy szervezni, mint azt a természet teszi, jelentősen enyhíthető lenne a természet és társadalom konfliktusa. A nyílt társadalmi anyagáramokat tehát zárni kellene. A természeti erőforrásokra gyakorolt „szívó-terhelő” kettős hatás mérsékelhető, ha az egyszer a bioszférából „kivett” anyagrészt immár a természeti anyagáramoktól szigorúan elszigetelve, zárt körben minél többször körbeáramoltatjuk a termelés-fogyasztás láncon. Ez a természetben lezajló biogeokémiai folyamatok körjellegének utánzását teszi lehetővé, csökkentve a természet-társadalom anyagáramot, tompítva a két rendszer (technoszféra és bioszféra) közti feszültséget.

A természetihez közelítő gazdálkodási rendszer következő fő lépéseit kell vizsgálni a fenntarthatósággal összefüggésben.

1. A gazdaság szívó és pusztító hatásának csökkentése, az input mérséklése az anyag- és energiahatékonyság növelésével, a megújuló erőforrások felhasználásának fokozásával.
2. A feldolgozottsági fok növelése, az anyagból és energiából mind több termék és mind kevesebb hulladék kihozatala.
3. A hasznos termékeknek – az ökológiai hatékonyság szempontjából – minél tovább tartása a fogyasztási folyamatban. (A mai piacgazdaság ennek ellenkezőjében igyekszik érdekeltté tenni a fogyasztót.)
4. A fogyasztás egy szakaszából kikerült termékek lehető legmagasabb hányadának újrahaználata (*reuse*).
5. Az elsődleges hulladékok, ill. a hulladékká vált termékek újrahasznosítása (*recycling*).
6. A hulladékok környezetre káros hatásának semlegesítése. (Részben az ökoszisztémák semlegesítő-nyelő képességének fenntartásával, részben tisztító technológiák alkalmazásával.)

Mindenekelőtt általános elvként el kell fogadnunk, hogy a gazdaság a bioszféra alrendszere, és fontos szempont a gazdaságnak mint alrendszernek a viszonya a bioszférához. Fel kell tennünk a kérdést: mi a gazdaság optimális nagysága az őt ellátó környezethez képest? Döntéseinket motiválnia kell annak a felismerésnek, hogy míg a 70-es évek elején (MEADOWS, D. H. és mtsai, 1992) az erőforrások korlátossága tűnt a fő veszélynek, a XXI. századra a Föld semlegesítő (nyelő) kapacitása válik egyre inkább korlátossá.

6. A FENNTARTHATÓSÁG KÖZGAZDASÁGI KÉRDÉSEI A FELSŐOKTATÁSBAN

A fenntartható fejlődés közgazdasági kérdései Magyarországon először a Budapesti Műszaki Egyetem (jelenleg Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem – BME) és a Budapesti Közgazdaság-tudományi Egyetem (jelenleg Budapesti Corvinus Egyetem – BCE) kurzusaiban jelentek meg először a rendszerváltás évében, 1989-ben. A Műegyetemen a Környezet-gazdaságtan Tanszék, a Közgazdaság-tudományi Egyetemen pedig a Környezet-gazdaságtani és Technológiai Tanszék oktatói voltak azok, akik kezdetben a környezet-gazdaságtan című tárgy keretében foglalkoztak a fenntarthatósággal. Az 1992-es Riói ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferenciát követő évben pedig már elindultak az első fenntartható fejlődés címmel indított kurzusok is. Ezen ismeretek azóta is, egyre bővülő tartalommal, részei a felsőoktatási intézmények programjainak, de már nem csak az említett két intézményben, hanem a magyarországi felsőoktatási intézmények mindegyikében, ahol gazdasági és természettudományos képzés folyik. A Budapesti Műszaki Egyetem és a Budapesti Közgazdaság-tudományi Egyetem említett tanszékeit azóta is a fenntarthatóság két legfontosabb magyarországi iskolájának nevezi a hazai tudományos közvélemény.

A rendszerváltás óta eltelt időszak alatt az említett két fenntarthatósági iskola oktatói különböző elnevezésű (pl.: környezet-gazdaságtan, fenntartható környezetgazdálkodás, fenntartható fejlődés, fenntartható környezet- és erőforrás-gazdálkodás, stb.) című kurzusok keretei között több ezer hallgatónak adták át a fenntarthatóság megismeréséhez szükséges ismereteket és a megvalósításhoz nélkülözhetetlen szemléletmódot. Az említett egyetemek két tanszékének oktatói és kutatói önállóan – vagy több ízben egymással szoros együttműködésben, közösen¹ – tankönyv formába öntötték a fenntartható fejlődéshez kapcsolódó

¹ A szoros szakmai együttműködés elsősorban a tanszékek vezetőinek Dr. Szilávik János (BME, 2010 óta EKF) és Dr. Kerekes Sándor (BCE) professzoroknak köszönhető, akik mindketten a fenntarthatóság közgazdasági kérdéseiről írt értekezéseikkel szereztek akadémia doktori fokozatot 2003-ban.

ismereteket, így azok nem csak saját hallgatóikhoz jutottak el, hanem az ország szinte minden felsőoktatási intézményében törzsanyagként voltak és vannak jelen mind a mai napig a környezet-gazdaságtanhoz és a fenntarthatóság közgazdasági kérdéseire kapcsolódó kurzusok tananyagában az alap-, a mester- és a doktori képzések kurzusaiban egyaránt.

Az említett budapesti egyetemek és további fővárosi és vidéki felsőoktatási intézmények oktatói és kutatói, egyes civil szervezetek, valamint a kormányzati szervek azóta is számos hazai és nemzetközi projekt keretében kutatják a fenntarthatóság egyes területeit és azokat az eszközöket, amelyek segítségével a fenntarthatósági célok hatékonyabban elérhetők. Munkájuk eredményeképpen a fenntarthatósághoz kapcsolódó magyar nyelven is elérhető idegen nyelvű és hazai tankönyvek, kutatási beszámolók és egyéb szakirodalmi források száma gyorsan növekszik, a felsőoktatásban tanuló hallgatók pedig egyre gyakrabban választják a fenntartható környezetbarát fogyasztást, vagy a vállalatok társadalmi felelősségvállalását szakdolgozatuk témájául.

Ahogy az már az előzőekben többször is említettük, a fenntarthatóság megvalósításához nagymértékben járul hozzá a gazdasági szféra tevékenysége. A 2000-es évek elejétől – többnyire közgazdász kutatók – a fenntarthatóság környezeti és társadalmi aspektusa mellett Magyarországon is elkezdnek a gazdasági szférának a fenntarthatósághoz kapcsolódó viszonyával foglalkozni. A *vállalati társadalmi felelősségvállalás* (Corporate Social Responsibility – CSR) a gazdasági szféra olyan tevékenysége, amellyel a vállalatok önkéntes módon saját erőforrásaik felhasználásával járulhatnak hozzá a fenntartható fejlődés megvalósításához, ami az új típusú vállalati magatartás irányába történő elmozdulásként értelmezhető. A fenntarthatóság hármasszisztemében a vállalatok csak akkor tudnak hosszú távon megfelelni, ha mint felelős vállalatok beépítik stratégiájukba a fenntarthatóság társadalmi és természeti követelményeit is. A társadalmi felelősségvállalás azóta több magyarországi felsőoktatási intézményben is önálló kurzus formájában van jelen, többek között az egri főiskolán is egyes alap- és mesterképzésekben.

A 2000-es évek elejétől már doktori iskolák programjaiban is megjelentek a fenntarthatóság közgazdasági kérdései. Először az említett két legismertebb fenntarthatósági iskolában a Budapesti Műszaki Egyetemen és Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen, de ma már a Debreceni Egyetem, a Szent István Egyetem, a Pécsi és a Szegedi Tudományegyetemek doktori iskoláiban is választhatják kutatási témául a fenntarthatóságot és annak közgazdasági kérdéseit, vagy a vállalatok társadalmi felelősségvállalását a doktoranduszok. 2010-ig bezárólag közel 30 doktorandusz szerzett Ph.D. fokozatot a fenntarthatóság közgazdasági kérdéseire, vagy a vállalatok társadalmi felelősségvállalásához kapcsolódó értekezéseik sikeres megvédésével.

7. A FENNTARTHATÓSÁG KÖZGAZDASÁGI KÉRDÉSEINEK MEGJELENÉSE A FŐISKOLA KÉPZÉSEIBEN

Az egri Eszterházy Károly Tanárképző Főiskolán (jelenleg Eszterházy Károly Főiskola) elsőként a gazdaságismeret tanár szakos, hagyományos főiskolai képzésben résztvevő hallgatók környezet-gazdaságtan kurzusában jelentek meg a fenntarthatóság közgazdasági kérdései, amikor a Budapesti Műszaki Egyetem Környezet-gazdaságtan Tanszékének akkori vezetője, Dr. Szlávik János professzor elvállalta az egri főiskola hallgatóinak oktatását is. A fenntarthatóság közgazdasági kérdéseivel kapcsolatos tárgyakat a Gazdaság- és Társadalomtudományi Karán működő Regionális és Környezet-gazdaságtan Tanszék oktatói tanítják, de a Természettudományi Karon is indítanak a fenntartható fejlődés témájával kapcsolatos – elsősorban a környezeti fenntarthatósághoz közelebb álló – kurzusokat.

Az egri főiskola Gazdaság- és Társadalomtudományi, valamint Természettudományi Karainak hallgatói 2011-ben, már nem csak a környezet-gazdaságtan, hanem több újonnan bevezetésre került kurzus keretében tanulhatnak a fenntarthatóság közgazdasági kérdéseiről és a vállalatok társadalmi felelősségvállalásáról. Az említett – a Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar oktatói által meghirdetett – kurzusokat képzési szintekhez, képzésekhez és karokhoz rendelve a 2. táblázatban gyűjtöttük össze.

A kurzusok tematikái az adott képzéseken és képzési szinteken elvárt szaktudásnak és kompetenciáknak megfelelően lettek kialakítva. A tematikákat a Regionális és Környezet-gazdaságtan tanszék oktatói folyamatosan frissítik és a hazai és nemzetközi szakirodalomban fellelhető új tartalmakkal egészítik ki. A tematikák a Regionális és Környezet-gazdaságtan Tanszék honlapján (<http://gti.ektf.hu/regkornygazd.html>) az egyes oktatókhoz rendelve megtalálhatók.

2. táblázat: A fenntarthatóság közgazdasági kérdéseinek megjelenése az Eszterházy Károly Főiskola képzéseiben. (Saját szerkesztés.)

Képzési szint képzés KAR Kurzus	BA gazdálkodási és menedzsment GTK	BA emberi erőforrások GTK	BA turizmus-vendéglátás GTK	BA nemzetközi tanulmányok GTK	MA közgazdász-tanár GTK	BSc földrajz TTK	MSc geográfus TTK
Környezet-gazdaságtan	x	x	x	x		x	x
Fenntartható környezet- és erőforrás-gazdálkodás	x	x	x				x
Fenntarthatóság a helyi tervezésben							x
Fenntartható fejlődés – vállalati CSR					x		

IRODALOM

ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferencia Dokumentumai (1993): *Riói Nyilatkozat a Környezetről és Fejlődésről*, Föld Napja Alapítvány.

COSTANZA, R. és mtsai (1997): The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* Vol. 387.

HANLEY, N., SHOGREN, J. F., WHITE, B. (2007): Environmental Economics. In *Theory and Practice*. Second edition, Palgrave Macmillan, 2007, 19.

WCED–World Commission on Environment and Development (1987): *Our Common Future*, published as Annex to General Assembly document A/42/427, Development and International Cooperation: Environment, magyarul: *Közös jövőnk* (1988), Mezőgazdasági Kiadó.

MEADOWS, D. H., MEADOWS, D. L., RANDERS, J. (1992): *Beyond the Limits*, Chelsea Green Publishing Co, Post Millis, Vermont.

MEADOWS, D. H., MEADOWS, D. L., RANDERS, J. (2005): *Növekedés határai—harminc év múltán*, Kossuth Kiadó, Budapest.

OPSCHOOR, H. (2000): The ecological footprint: measuring rod or methapor? *Ecological Economics* 32 (2000) 363–365.

SZLÁVIK, J. (2007): Fenntartható fejlődés, fenntarthatósági mutatók. In: Szlávik, J. (szerk.): *Környezetgazdaságtan*, Typotex, Budapest.

TIETENBERG, T. (2002): *Environmental and Natural Resource Economics*, Addison Wesley, Sixth Edition, New York, USA.

További, ajánlott irodalmak:

BARTH, R., WOLFF, F., (2009): *Corporate Social Responsibility in Europe*, Edward Elgar Publishing Limited, UK.

KEREKES S. (2007): *A környezetgazdaságtan alapjai*, Aula Kiadó Budapest.

SZLÁVIK, J. (2005): *Fenntartható környezet és erőforrás-gazdálkodás*. KJK-KERSZÖV, Budapest.

SZLÁVIK, J. (szerk.) (2009): *A vállalatok társadalmi felelősségvállalása*. Complex Kiadó, Budapest.